



---

## Chapter 2

# 安裝 Novell SUSE LINUX Enterprise Server 9

---

### 章節內容：

- 認識硬碟架構、MBR及分割區
- 安裝SLES 9之考量
- 逐步安裝SLES 9

## 2-1 認識硬碟架構、MBR及分割區

前一章介紹了SLES 9豐富的優勢，現在各位讀者應該迫不及待地想安裝SLES 9來測試其強大的功能吧！先等一下！在安裝之前，我們最好對硬碟的儲存方式與分割狀況有所瞭解，對於日後管理主機才會更輕易地上手。

### ● 硬碟架構

基本上，硬碟是最小的儲存單位為磁區（Sector），而數個磁區組成一個磁柱（Cylinder），最後構成整個硬碟的容量大小。一般而言，在硬碟的外殼上，通常會標示著如表2-1的資訊。這些數據代表什麼意義呢？我們又如何從這些數字得知此顆硬碟的大小呢？

Cylinders	Heads	Sectors
16,383	16	63

表2-1：硬碟容量規格資訊表

硬碟是由多片金屬圓盤磁片組合而成，每片磁片的上下二面均可存放資料，每面磁片需要一個讀寫頭（head）來負責存取資料，並從「0」開始由上而下累計編號；以表2-1為例，上面的數字告訴我們這顆硬碟有16個讀寫頭（heads），也就是有8片磁片。

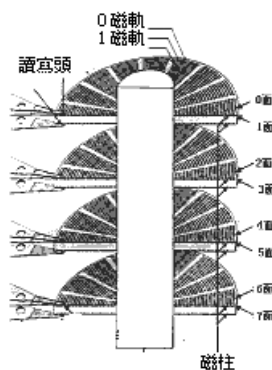
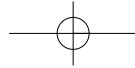


圖2-1：硬碟內部架構



每個磁片的記錄面是由不同半徑的同心圓所組成的，我們稱這些同心圓為磁軌 (Track)，並將每一圈由內向外從「0」開始依序編號。每個磁軌又會切成等分的磁區 (Sector)，通常每個磁區可以存放512 bytes的資料。由表2-1的數字，我們可以得知此顆硬碟每個磁軌被等分成63個Sectors；也就是說，每個磁軌可存放63 X 512 bytes的資料。

那什麼是Cylinder (磁柱) 呢？由於硬碟是由很多磁片所構成，每片磁片又有很多的磁軌，這些上下相對且編號相同的磁軌，所形成之圓柱狀磁軌組合稱之為磁柱 (Cylinder)，而磁柱的編號就是等於磁軌的編號。所以一個磁柱所能儲存的空間應為：磁片數X 2 (也就是磁頭數) X 每個磁軌所能儲存的空間。

因此，表2-1所表示的硬碟容量，我們也就不難算出應該是：

```
Cylinders (磁柱數) x Heads (磁頭數) x Sectors (磁區數) x 512 (bytes)
16383 x 16 x 63 x 512 = 8455200768 (bytes) ≈ 8 (GB)
```

所以我們可以把整部硬碟想像成一塊「圓狀的千層糕」，以數百個同心圓 (磁柱, Cylinder) 將它劃分成一圈圈，並將每一圈由內向外從「0」開始依序遞增編上號碼，如此便可利用這些號碼將硬碟規劃出數個區域，每一個區域我們稱之為分割區 (partition)。由此可知每個分割區一定有其起始磁柱位置 (start cylinder) 及結束磁柱位置 (end cylinder)。

## ● MBR及分割區

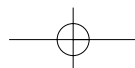
在硬碟最前面的512 bytes稱為MBR (Master Boot Record)，這裡存放整個硬碟最重要的資訊。MBR包含了三個部份：

### ● Boot Loader

最前面的446 bytes存放了一段程式碼，其最主要的作用，是要選擇從那一個分割區載入作業系統。

### ● Partition Table

後面緊接的16 X 4 bytes為Partition Table。讀者可能覺得很奇怪，為什麼不直接寫64 bytes呢？難道是建構式數學的餘毒嗎？筆者求學那個年



# Novell SUSE LINUX Enterprise Server 9 管理手冊

代可沒什麼建構式數學，九九乘法表倒也還沒忘記。之所以寫成16 X 4的樣式，是因為每個分割區資訊需佔用掉16 bytes（即start cylinder、end cylinder的位置及其他相關資訊）。MBR利用16 X 4 bytes來存放Partition Table，意謂著Partition Table最多只能記錄4個。

### ● Magic Number

最後2個bytes為MBR結束碼。

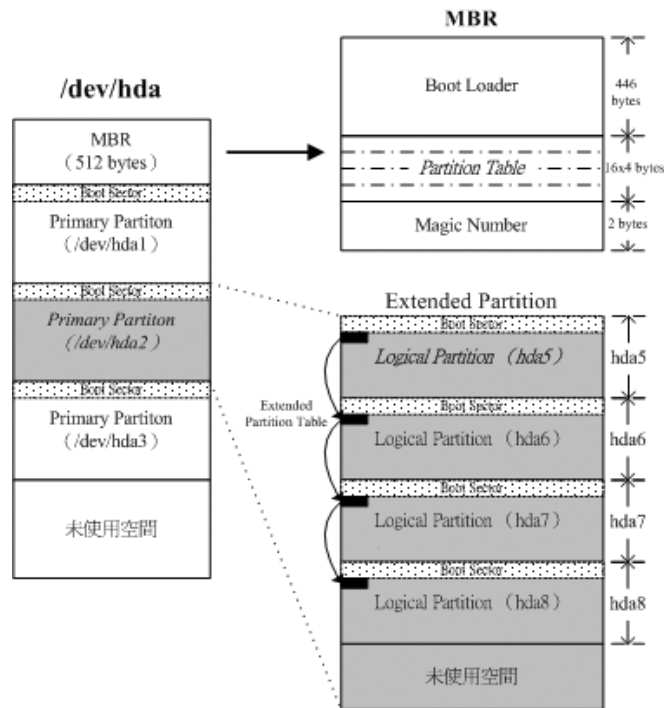


圖2-2：MBR與分割區概念圖

**NOTE**

在Linux中，IDE硬碟的代號為hd#，SCSI硬碟的代號為sd#。一般而言，個人電腦有兩個IDE介面：

IDE1 (Primary IDE) 所接的Master 硬碟代號為hda

IDE1 (Primary IDE) 所接的Slave 硬碟代號為hdb

IDE2 (Slave IDE) 所接的Master 硬碟代號為hdc

IDE2 (Slave IDE) 所接的Slave 硬碟代號為hdd

分割區可分為三個種類：分別是「主要 (Primary) 分割區」、「延伸 (Extended) 分割區」和「邏輯 (Logical) 分割區」。怎麼區分這些類別呢？

- **主要 (Primary) 分割區**

因為Partition Table的大小為16 X 4 bytes，所以一顆硬碟最多只能切出4個分割區，這4個分割區就是「主要分割區」。

- **延伸 (Extended) 分割區**

4個分割區是不敷使用的！為了解決分割區切割數量的限制，所以我們取出其中一個分割區（註：只能用其中的一個分割區）來擴充，這個分割區就稱為「延伸分割區」。延伸分割區不一定得用hda4，以圖2-2為例，即是使用hda2為延伸分割區。

- **邏輯 (Logical) 分割區**

延伸分割區分割區是無法直接使用的，必須再細分為邏輯分割區才可用來存放資料。邏輯分割區的起始位置及結束位置記錄在每個邏輯分割區的第一個磁區（稱為Extended Partition Table）。如果要建立一個以上的邏輯分割區，則分割程式會自動在Extended Partition Table上產生一個分割區，如此不斷地延續下去，猶如一條鏈子，直到延伸分割區所涵蓋之區域用盡，故可將一部硬碟切成N塊區域使用。

## 2-2 安裝SLES 9之考量

為什麼安裝Linux時得指定每個檔案系統的大小？筆者認為最主要有幾個原因：

- **備份與還原**

因為系統管理者可以針對分割區備份重要的資料；例如我們將「/home（在Linux中，此路徑用來存放一般使用者的資料）」額外對應至一個分割區，系統管理者若是強調使用者資料的重要性，就可以只針對這個分割區進行頻率較高的備份。

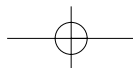
- **磁碟限量（Quota）**

磁碟限量（Quota）限制使用者或群組可使用的磁碟空間或可建立的檔案數。因為Quota是針對分割區限制，所以管理者會將需要限制的目錄額外對應不同的分割區。舉例來說，假設系統管理者架設Mail Server，每個使用者的郵件信箱是存放於「/var/spool/mail」目錄內，若將此目錄對應到獨立的分割區，就可以單獨限制每個人的郵件信箱的大小。

不管使用哪種Linux Distribution，通常硬碟分割大概都會提供「自動分割」及「手動分割」這兩種方式。筆者建議讀者選擇「手動分割」，相信會對整個檔案系統的配置情形更為瞭解。而剛接觸Linux環境的新手，通常不知該如何規劃硬碟的分割；筆者的經驗是—「各取所需」，根據實務需求來決定檔案系統的大小。

不過這話說來容易，做起來卻不簡單，新手或許對於Linux可以提供的服務都還不太認識，又怎麼根據需求來分割硬碟？因此，讀者若完全沒概念，建議只要切割「/」及「Swap」即可，而「/」最好有6GB以上的空間，「Swap」通常1GB就綽綽有餘。此外，不要用畢硬碟所有的空間，預留的分割區可以用來備份其他分割區的資料，或拿來學習如何新增檔案系統。

想要體驗SLES 9（SUSE LINUX Enterprise Server 9）強大的功能，第一件事就是將SLES 9安裝成功；新手不要抱著一次安裝就應該完全符合需求的心



態，隨著對Linux愈來愈瞭解，知道可提供的服務與自己的需求，便會對硬碟空間的分配更得心應手。**Just Do it!** 不要排斥重新安裝系統，凡事不可能一蹴可及。

## 2-3 逐步安裝SLES 9

為了可以順利進行本書相關的練習，筆者將系統規劃如下：

### ● 目的

安裝練習用的SLES 9 Server。

### ● 套件

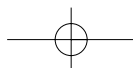
使用預設套件。

### ● 硬碟分割

分割區	目錄	空間
/dev/hda1	/boot	256MB
/dev/hda2	/	7200MB
/dev/hda3	/home	256MB
/dev/hda5	Swap	512MB

### ● 網路設定

主機名稱	sles9.suse.com
IP位址	192.168.123.10
子網路遮罩	255.255.255.0
預設閘道	192.168.123.2
DNS伺服器	168.95.1.1



## Novell SUSE LINUX Enterprise Server 9 管理手冊

### 前置作業

#### 步驟1 設定開機次序並從光碟開機。

放入隨書所附的「安裝片 CD1」光碟後，請調整BIOS以設定開機的次序，並選擇從光碟機開機。接著會看到如圖2-3有著 Novell SUSE綠色變色龍gecko的開機畫面。



圖2-3：SLES 9的開機畫面

#### 步驟2 選擇安裝方式及語系。

靜待歡迎畫面結束後，會出現如圖2-4的選單，請選擇第二項「Installation」。若讀者欲利用文字介面進行安裝，可按下「F2」，便會出現選單變更為文字安裝模式或調整安裝畫面的解析度。若想利用其他安裝的方式（FTP、NFS、SMB...等），可按下「F3」更改安裝來源。



按下「F4」是更換語系，選擇「繁體中文」就可使整個安裝過程全部中文化了！以往SUSE LINUX最遭人詬病的，就是中文工作進展甚慢，自Novell併購SuSE之後，便積極地在這方面投入相當多的心力，在SLES 9 SP1修補程式中已經可以看到改良的成果！感謝Novell Taiwan大力贊助，本書所附上的SLES 9原版光碟，為已含有SP1修補程式的版本。

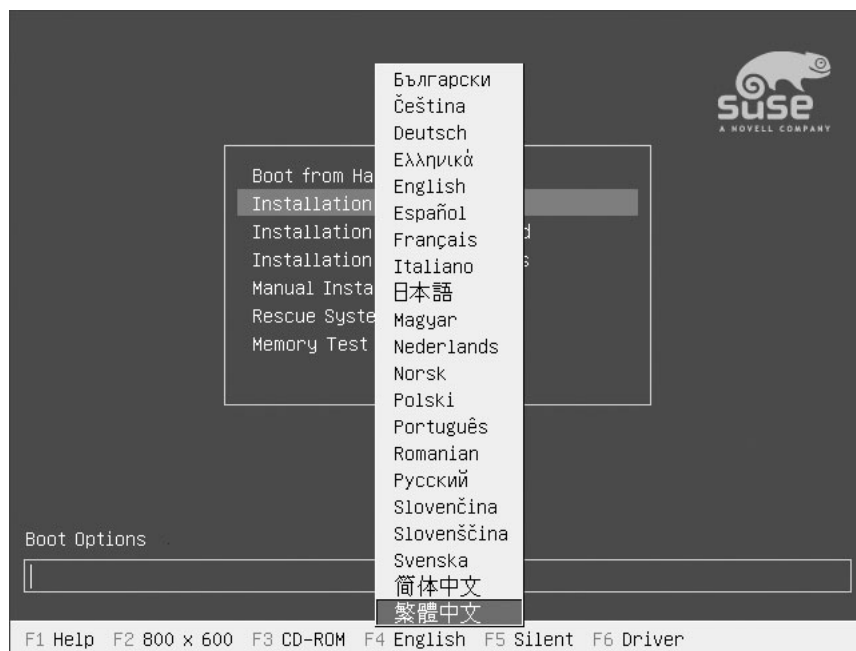


圖2-4：SLES 9開機選單

**NOTE**

若按下「F4」選單後沒有出現「繁體中文」的選項，代表是未含SP1的版本；此書出版前Novell已正式推出SLES 9 SP2修補光碟。關於至於SLES 9 SP1修補光碟的安裝方法，請參閱《第3-2節「軟體管理 (Software)」中「修補程式光碟更新 (Patch CD Update)」》的說明。

## Novell SUSE LINUX Enterprise Server 9 管理手冊

### 步驟3 版權聲明。

接受Novell SLES 9的版權聲明，才可以繼續安裝（圖2-5）。

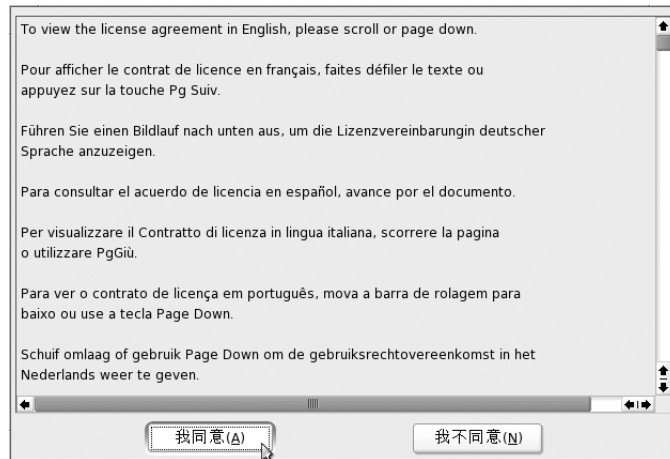


圖2-5：SLES 9版權聲明畫面

## 基本安裝

### 步驟4 選擇語系。

大家都是愛台灣的資訊人，當然選「繁體中文」囉！選好後請點選「接受(A)」(圖2-6)。



圖2-6：選擇語系畫面

**步驟5** 安裝設定。

SLES 9的安裝程式會自動偵測硬體資訊並幫忙設定，若想調整，可點選下方的「變更 (C) ...」選單更改相關設定。例如：欲自訂硬碟分割區，請點選「變更 (C) ...」選單後，選擇「製作分割 (P) ...」。

## Novell SUSE LINUX Enterprise Server 9 管理手冊



圖2-7：安裝設定畫面

### 步驟6 設定檔案系統及硬碟分割區。

檔案系統及硬碟分割區的設定是安裝時最重要的步驟；SLES 9 提供三種方法分割硬碟，如圖2-8：

- 「完全接受建議 (A)」  
採用SLES 9預設值來分割。SLES 9建議分割的方式顯示於畫面上方，若採用此選項，Swap分割區會安裝於「/dev/hda1」，並配置1006.0MB；root分割區會安裝於「/dev/hda2」，使用reiser檔案系統格式，並配置15.0GB的空間。
- 「此提議的基本分割區設定 (S)」  
根據系統的預設值略作修改。
- 「建立自訂分割區設定 (C)」  
由使用者自行訂定檔案系統及對應硬碟分割區大小。



圖2-8：分割硬碟方法選項

由於前兩個項目不符合我們規劃的硬碟分割需求，故選擇「建立自訂分割區設定 (C)」才能依本身需求而配置分割區。點選此項目後按「往下 (N)」，將會出現圖2-9的畫面，請選擇「自訂磁碟分割-專家使用 (C)」以切割所需的分割區。



圖2-9：自訂分割區畫面

## Novell SUSE LINUX Enterprise Server 9 管理手冊

接著會顯示如圖2-10的「專家分割程式」畫面，在此頁面即可設定各分割區的大小、檔案格式、掛載點...等。



圖2-10：專家分割程式畫面

依照先前筆者規劃的檔案系統及對應硬碟分割區大小，我們需要4個分割區；然而「主要分割區」最多只能有4個，若是4個全部使用「主要分割區」，則硬碟剩餘的空間就無法再繼續切割使用。所以筆者將第四個分割區設定為「延伸分割區」，然後再從其中切出「邏輯分割區」做為「Swap分割區」。要設定這些分割區的方式如下：

分割區	目錄	空間
/dev/hda1	/boot	256MB
/dev/hda2	/	7200MB
/dev/hda3	/home	256MB
/dev/hda5	Swap	512MB

- 建立「/boot」、「/」及「/home」檔案系統
- 建立主要分割區

首先建立新的分割區，請點選「建立 (C)」，便會出現如圖2-11 選擇「主要分割區 (P)」或「延伸分割區 (E)」的畫面。請選擇「主要分割區 (P)」後按「確定 (O)」。

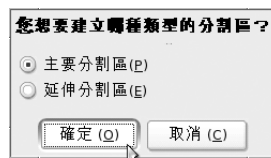


圖2-11：選擇「主要分割區」或「延伸分割區」

- 建立「/boot」分割區

接著會出現如圖2-12的畫面，用以指定檔案系統類型、檔案大小、掛載點...等資訊。「大小」區域主要是要調整分割區大小，「啟動磁柱 (T)：」請採用預設值，「結束：」請填入「+256M」，即可指定此分割區的大小為256MB。預設值中，檔案系統類型格式為「Reiser」。「掛載點 (M)」可利用手動輸入或下拉式選單選擇，請設定為「/boot」。



圖2-12：建立「/boot」檔案系統畫面

## Novell SUSE LINUX Enterprise Server 9 管理手冊

### ● 建立「/」及「/home」分割區

如同建立「/boot」檔案系統的方式，請先利用專家分割程式畫面建立「主要分割區」；接著於分割區設定畫面指定分割區大小、掛載點，並使用預設的檔案系統類型「Reiser」；即可分別建立「/」和「/home」檔案系統。



圖2-13：建立「/boot」、「/」及「/home」檔案系統畫面

### ● 建立「Swap分割區」

因為我們已用掉3個「主要分割區」，為了讓硬碟剩餘的空間能充分運用，第四個分割區應設定為「延伸分割區」，然後再從其中切出「邏輯分割區」。「邏輯分割區」一定是位於「延伸分割區」範圍內，所以建立「延伸分割區」時，請將剩下的空間全部給予「延伸分割區」。



在專家分割程式畫面按下「建立 (C)」，選擇「延伸分割區 (E)」後 (如圖2-14)，會出現如圖2-15的設定畫面；指定分割區大小時，採用預設值，即是將剩餘的空間全部切割成「延伸分割區」。

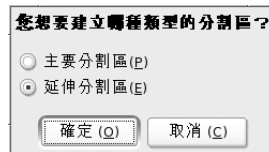


圖2-14：建立「延伸分割區」

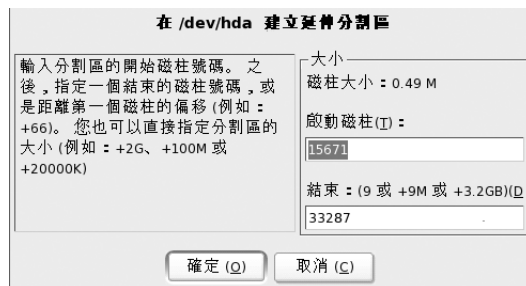


圖2-15：設定「延伸分割區」的大小

Swap 分割區的用途是拿來作為『虛擬記憶體』。什麼是『虛擬記憶體』？當系統實體記憶體不敷使用的時候，作業系統可以使用硬碟來模擬記憶體的資料存取，將實體記憶體不常被存取的資料丟到虛擬記憶體。一般書上常建議Swap分割區為實體記憶體的兩倍大，筆者覺得可根據需求來決定，若是實體的記憶體已高達1GB，而此系統的負載又不大，其實無需切割到2GB。

同樣在專家分割程式畫面按下「建立 (C)」，此時不再出現分割區類型的選項，會直接跳至如圖2-16的設定畫面。指定分割區大小為512MB，並利用下拉式選單將檔案系統選項指定為「Swap」，按下「確定 (O)」後會回到專家分割程式畫面，請點選「往下 (N)」繼續安裝。

# Novell SUSE LINUX Enterprise Server 9 管理手冊



圖2-16：建立Swap檔案系統

## 步驟7 修改時區設定。

完成檔案系統及硬碟分割區設定後會跳回安裝設定畫面，點選「變更(C) ...」下拉選單，選取「時區(T) ...」可作時區的調整，如圖2-17。



圖2-17：修改時區畫面

接著是如圖2-18的設定畫面。請將「區域 (R)」指定為「亞洲」，「時區 (Z)」選取「台北」，下方「將硬件鐘表時間設定為 (H)」的選項指定為「當地時間」。請不要選擇UTC（英格蘭格林威治標準時間），否則系統時間會被設定為格林威治標準時間，這與台灣的時間不符合。按下「接受 (A)」鍵後又會跳回安裝設定畫面。



圖2-18：指定時區畫面

## Novell SUSE LINUX Enterprise Server 9 管理手冊

### 步驟8 修改安裝軟體清單。

由於本書所附的SLES 9 原版光碟為含有SP1 修補程式的版本，其中也包含 Novell OES（Open Enterprise Server）企業級的應用軟體，所以軟體清單部份會跟一般未包含SP1的SLES 9 版本不盡相同；若是讀者想瞭解到底安裝了那些軟體或是欲修改安裝軟體的清單，可點選「變更 (C) ...」下拉選單，選取「軟體 (S) ...」修改安裝軟體的項目。



圖2-19：更改軟體安裝清單

預設值的安裝選項是「Novell Open Enterprise Server」，會安裝OES的附加功能，建議讀者點選「預設系統」即可。

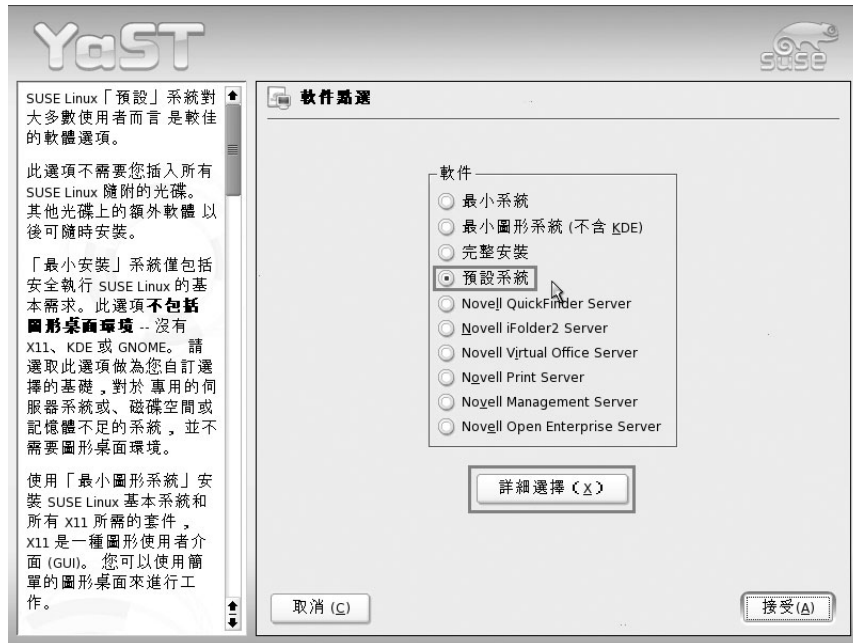


圖2-20：選擇預設系統安裝

接著可點選「詳細選擇 (X)」進入修改安裝清單畫面，進行軟體的新增及刪除，本書後面章節會介紹檔案伺服器 (NFS及Samba)、DNS名稱伺服器、WWW網頁伺服器，讀者可先在此進行勾選，或是安裝完成之後再另行新增。

# Novell SUSE LINUX Enterprise Server 9 管理手冊

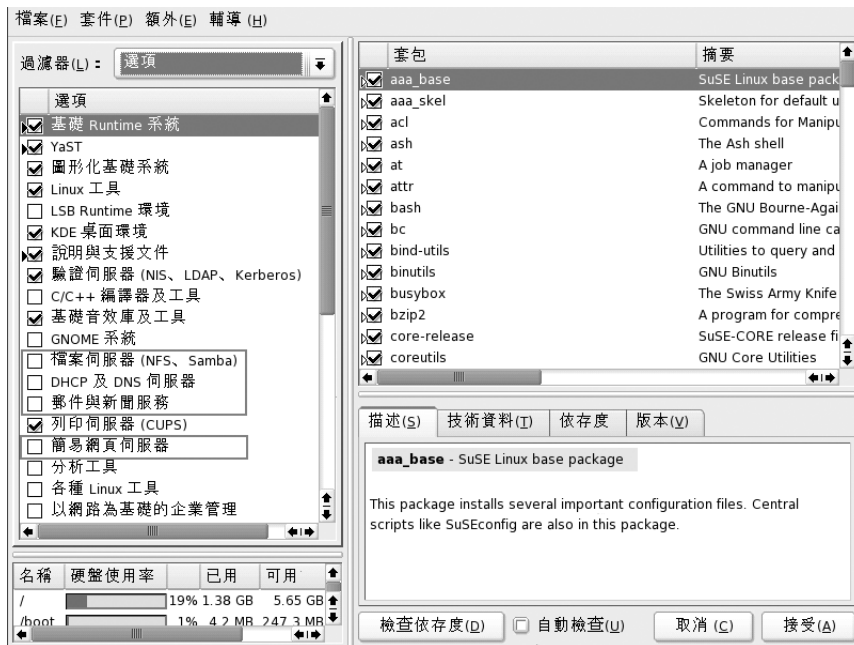


圖2-21：預設系統選項中安裝軟體的詳細清單

## 步驟9 開始安裝。

若沒有其他欲更改的設定，按下「接受 (A)」後便會出現確認安裝的畫面，如圖2-22。別猶豫，點選「是，請安裝 (Y)」就開始安裝了！此過程依照系統狀況需要一些時間，並會提醒更換安裝光碟片。



圖2-22：安裝確認畫面

2-22 ■■■■

## 組態

### 步驟10 設定root密碼。

如圖2-23，接著設定root的密碼。畫面上方翻譯的「根基用戶 (root) 的通行口令」是彼岸的用法，台灣用戶應該還是習慣用「密碼」代替「通行口令」吧！SLES 9中的root 帳號就像在 Windows系統中的administrator帳號一樣，以此帳號登入將對整個系統有完全的掌控權。



圖2-23：設定root的密碼

# Novell SUSE LINUX Enterprise Server 9 管理手冊

## 步驟11 網路設定。

修改網路介面的設定值可點選「變更 (C) ...」下拉選單，選擇「網路介面 (N) ...」調整，如圖2-24。



圖2-24：更改網路介面設定

接著出現圖2-25的畫面，畫面上方顯示Linux有正常偵測到的網路卡，點選「設定 (O) ...」，可以針對此張網路卡設定IP位址、預設閘道器...等值。接著會跳至網路卡組態設定畫面，如圖2-25。





圖2-25：更改網路卡的設定

依照先前筆者規劃條件，要設定這些網路卡組態的方式如下：

主機名稱	sles9.suse.com
IP位址	192.168.123.10
子網路遮罩	255.255.255.0
預設閘道	192.168.123.2
DNS伺服器	168.95.1.1

## Novell SUSE LINUX Enterprise Server 9 管理手冊

### ● IP位址及子網路遮罩

請在網路卡組態設定畫面中，點選「靜態位址設定 (T)」並於「IP位址 (I)」欄填入「192.168.123.10 (私有IP)」，「子網路遮罩 (S)」則為「255.255.255.0」(圖2-26)。



圖2-26：網路位址設定畫面

### ● 設定主機名稱、網域名稱、名稱伺服器及網域搜尋清單

在網路位址設定畫面中(圖2-26)中，點選「主機名稱與名稱伺服器(H)」即可設定主機名稱與名稱伺服器。如圖2-27，請在「主機名稱(H)」欄位輸入「sles9」，「領域名稱(D)」欄位輸入「suse.com」。在實際的網際網路上，領域名稱(Domain Name)欄位應該不能重複，在此我們只是做測試，所以自行填上喜愛的領域名稱(Domain Name)。名稱伺服器所設定的「168.95.1.1」是Hinet的名稱伺服器，領域搜尋請輸入「suse.com」。設定完成後按下「確定(O)」，便回到圖2-26的網路位址設定畫面。



圖2-27：設定主機名稱、網域名稱、名稱伺服器及網域搜尋清單

### ● 設定預設閘道器

在網路位址設定畫面中（圖2-26），點選「路由 (O)」即可指定預設閘道器。如圖2-28，預設通訊閘的設定要根據你個人的環境調整，如果不知道自己的網路狀況，就設定跟筆者一樣吧！反正安裝之後隨時可再自行修改。設定完成後，按下「確定 (O)」進行下一個步驟。

# Novell SUSE LINUX Enterprise Server 9 管理手冊



圖2-28：預設閘道設定畫面

## ● 開放VNC遠端管理

雖說其他的Linux發行商也有支援VNC遠端管理，不過像SLES 9如此方便及美觀的VNC遠端管理可是少見。在不考慮安全性下，筆者建議開放VNC遠端管理，待安裝完畢後，我們再來體會它的好處。至於如何開放？回到網路設定畫面後，點選畫面下方的「變更 (C) ...」下拉選單 (圖2-29)，選擇「VNC 遠端管理 (R) ...」後，即會出現如圖2-30的VNC遠端管理畫面，點選「允許遠端管理 (A)」即可。



圖2-29：更改VNC遠端管理設定



圖2-30：開放VNC遠端管理

## Novell SUSE LINUX Enterprise Server 9 管理手冊

### ● 測試網路連線

網路相關設定完成後，會出現網路連線測試畫面，如圖2-31。若是讀者覺得有需要進行測試，請勾選「是，測試與網際網路的連線 (Y)」，否則便略過此測試。



圖2-31：測試連線畫面

**步驟12** LDAP 伺服器設定。

LDAP可是功能強大的目錄服務伺服器，可以管理異質平台的帳號資料庫，建議讀者先點選「略過組態 (S)」。待有需要LDAP伺服器，再另行設定。



圖2-32：LDAP伺服器設定畫面

**步驟13** Novell SLES9聲明畫面。

見到Novell SLES9的發行記事畫面，表示要大功告成了，快按「往下 (N)」繼續吧！

## Novell SUSE LINUX Enterprise Server 9 管理手冊



圖2-33：Novell OES (SLES 9 + SP1) 的發行記事畫面

### 步驟14 硬體組態畫面 (Hardware Configuration)。

通常SLES 9測偵到的硬體資訊應該都不會有錯，若是有任何需要異動，請點選「變更 (C) ...」進行修改，如圖2-34。點選「往下 (N)」後，系統便會重新開機，最後出現登入畫面，如圖2-35。輸入root使用者名稱及密碼後，即可開始使用SLES 9的環境了！





圖2-34：硬體組態畫面



圖2-35：SLES 9登入畫面

## 重點整理

### 「主要 (Primary) 分割區」、「延伸 (Extended) 分割區」和「邏輯 (Logical) 分割區」的關係

硬碟的分割區可分為三個種類：分別是「主要 (Primary) 分割區」、「延伸 (Extended) 分割區」和「邏輯 (Logical) 分割區」。

#### ● 主要 (Primary) 分割區

硬碟中 Partition Table 的大小只有 64bytes，而每切出一個分割區需要用 16bytes 來存放相關資訊；所以一顆硬碟最多只能切出 4 個分割區，這 4 個分割區就是 Primary 分割區。

#### ● 延伸 (Extended) 分割區

為了突破 4 個主要分割區的限制，取出其中一個主要分割區（註：只能用一個）來進行擴充，這個分割區就稱為延伸分割區。

#### ● 邏輯 (Logical) 分割區

延伸分割區是無法直接使用的，必須再細分為邏輯分割區才可用來存放資料。邏輯分割區的起始位置及結束位置記錄在每個邏輯分割區的第一個磁區（稱為 Extended Partition Table）。如果要建立一個以上的邏輯分割區，則分割程式會自動在 Extended Partition Table 上產生一個分割區，如此不斷地延續下去，猶如一條鏈子，直到延伸分割區所涵蓋之區域用盡，故可將一部硬碟切成 N 塊區域使用。

## 課後練習

### 【練習一】VMware下的SLES 9

顧及讀者可能因硬體限制而無法安裝SLES 9，所以本書附贈之光碟，內含安裝SLES 9 VMware映像檔，讓讀者無需利用額外的機器，就可體會SLES 9的強大功能。

#### 步驟1 下載VMWare 5.0試用版。

讀者可以到VMWare的網站 (<https://www.vmware.com/download/>) 取得VMWare 5.0試用版，請於此畫面點選VMware Workstation 5 (for Windows operating systems and Linux systems) 的「Evaluate」，如圖2-36。

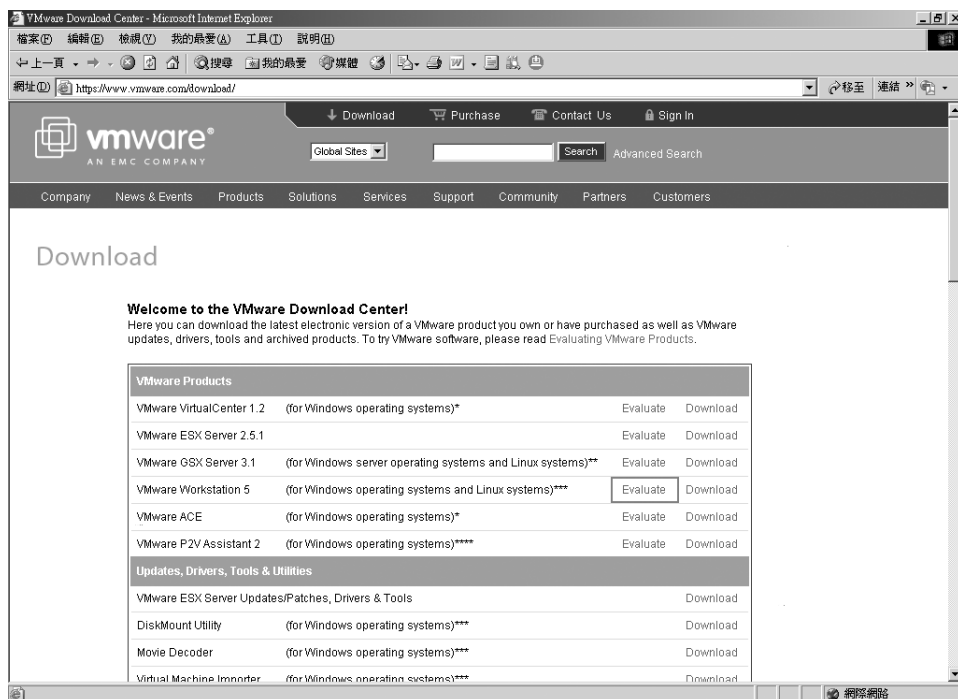


圖2-36：VMware 5.0試用版下載網址

# Novell SUSE LINUX Enterprise Server 9 管理手冊

接著會出現如圖2-37的畫面，若讀者未曾申請帳號，則需按下「Register」，隨即會出現個人基本資料的註冊畫面（圖2-38）；確實填寫後請按下「Continue」繼續。

在出現感謝註冊畫面之後，接著會呈現版權聲明畫面，當然要按下「Yes」接受版權聲明；才能看到如圖2-39的「Download VMware Workstation 5.0 (for Windows Systems)」下載畫面。

### Download VMware Workstation 5.0

If you've registered with VMware in the past, please enter your e-mail address and password below. If you're new to VMware, please click the Register button to continue.

#### Please Log in

Enter your email and VMware password to sign in using our secure server.

E-mail address:

Password:

Forgot your password? [Click here.](#)

#### New users

Click below to register.

圖2-37：下載VMware5.0試用版網頁登入畫面

Please fill out the form below to receive a serial number for VMware Workstation 5. If you've already registered with us, or are an existing customer, some fields may be pre-filled in. Any information that you provide to VMware will be treated in accordance with our Privacy Policy, which you can review [here](#). By filling out and submitting this evaluation form, you consent to receive communications, including via e-mail, from VMware, its agents and/or contractors, about VMware products and services. You will always be provided the opportunity to opt-out of future communications from VMware.

If you'd like to talk to a VMware Sales Associate right away, please check this box and provide your telephone number in the field provided.

**Please note** that VMware offers self-help for evaluation users on our Web site at [www.vmware.com/support](http://www.vmware.com/support). We do not currently offer any additional assistance to individual evaluation users. If you are a corporate evaluation user, please contact our sales team at [sales@vmware.com](mailto:sales@vmware.com) for assistance.

Thank you.

**Evaluation Information**  
Fields marked with \* are required

First Name: \*

Last Name: \*

E-Mail Address: \*

Password: \*

Confirm Password: \*

Job Description: \*

Company/Organization: \*

Industry Category: \*

Phone Number: \*  (0-9, hyphens and blank spaces only please)

圖2-38：基本資料填寫畫面

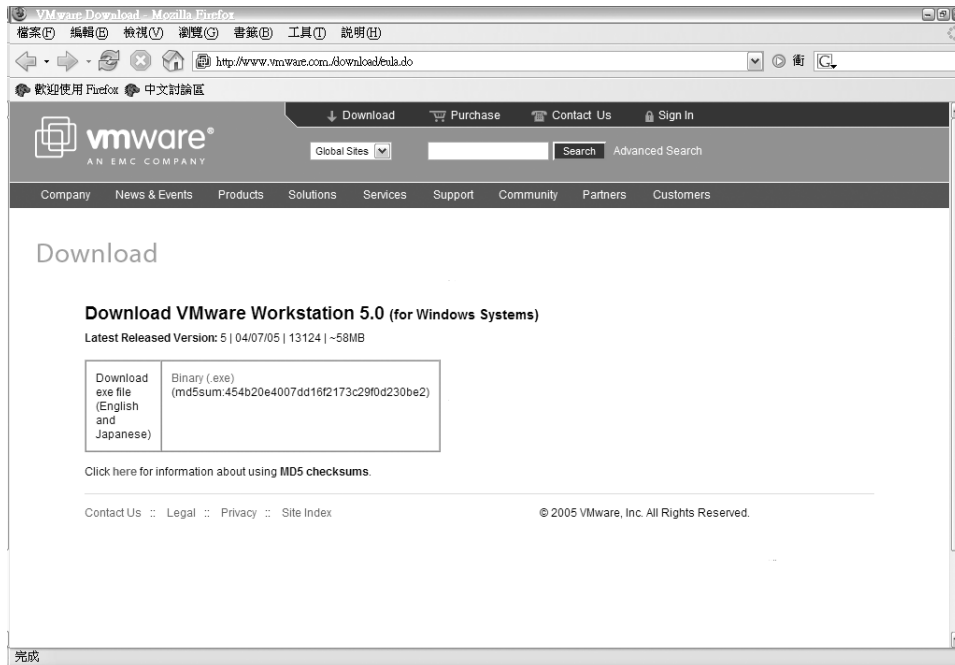


圖2-39：下載VMware 5.0試用版

**步驟2** 安裝VMware 5.0試用版。

在安裝Windows版的VMware 5.0時，幾乎是只要看到「Next >」的按鈕，點下去就行啦！跟著安裝精靈一步步的指引，應該可以順利安裝成功。接著檢查註冊時填寫的E-mail，應該會收到類似底下由「support@vmware.com」寄來的序號。

**Dear Yeh Ming,**

Thank you for your interest in evaluating VMware(TM) Workstation 5 (for Windows Operating Systems). We are pleased to provide you with a **30-day** evaluation serial number.

## Novell SUSE LINUX Enterprise Server 9 管理手冊

Your evaluation serial number to use when installing VMware Workstation 5 is:

**28K01-HC8A2-N8MC4-4R488**

Please download the Workstation 5 (for Windows Operating Systems) evaluation software from our Web site at:

For Windows

<http://www.vmware.com/download/download.do?downloadGroup=WKST-5-WIN>

For Linux

<http://www.vmware.com/download/download.do?downloadGroup=WKST-5-LX>

安裝完後，當然是迫不及待地執行VMware了！點選上方工具列「Help」→「Enter Serial Number」（圖2-40），便可出現如圖2-41輸入產品序號的畫面，填入序號便可正式啟用VMware 5.0，不過只能試用30天。

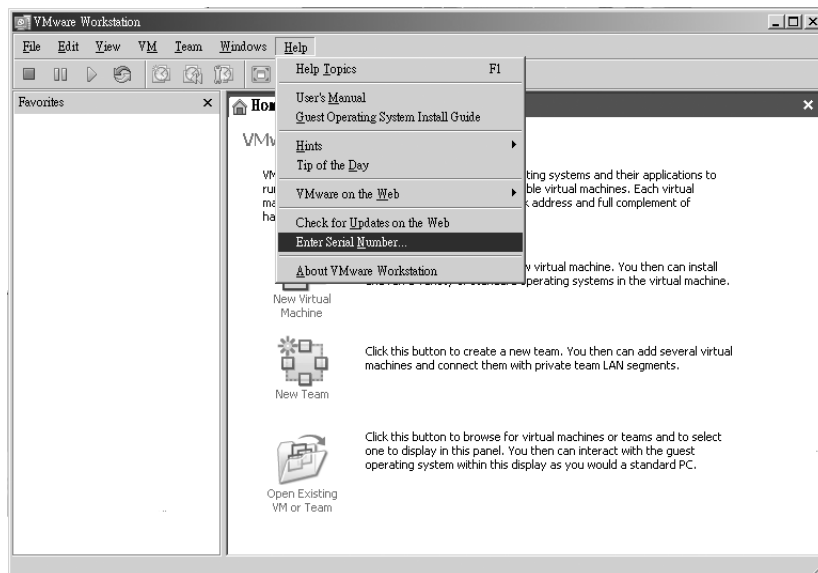


圖2-40：輸入VMware 5.0序號

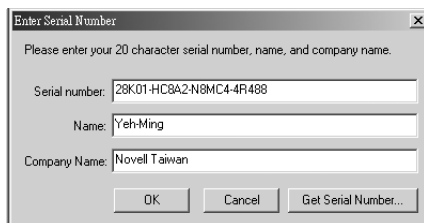


圖2-41：VMware 5.0序號輸入畫面

**步驟3** 啟用SLES 9 VMware映像檔。

執行光碟片中的「sles9.exe」，並將VMware映像檔解至適當的位置；接著就可以點選VMware上方工具列中「File」→「Open...」，然後選擇SLES 9映像檔所在位置（圖2-42）。



圖2-42：開啟SLES 9 VMware映像檔

## Novell SUSE LINUX Enterprise Server 9 管理手冊

如圖2-43，點選上方綠色箭頭的「Power On」按鈕，便可開始啟動SLES 9，最後會出現如圖2-44的SLES 9 VMware登入畫面。

### NOTE

光碟中所安裝的SLES 9 VMware映像檔，設定的登入資訊如下：

**root** 帳號的密碼：**novell**（全小寫）

一般使用者**geeko**帳號的密碼：**geeko**（全小寫）

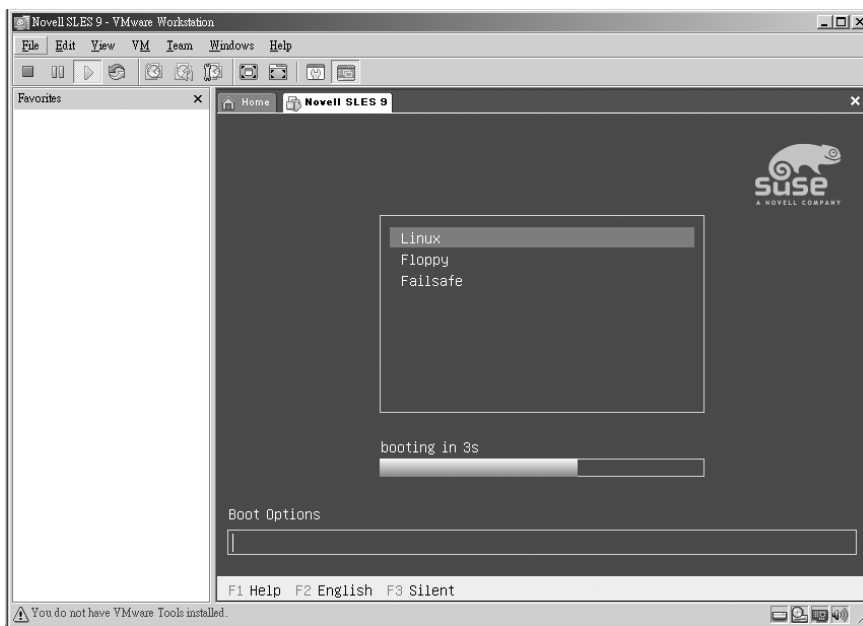


圖2-43：啟動SLES 9 VMware映像檔



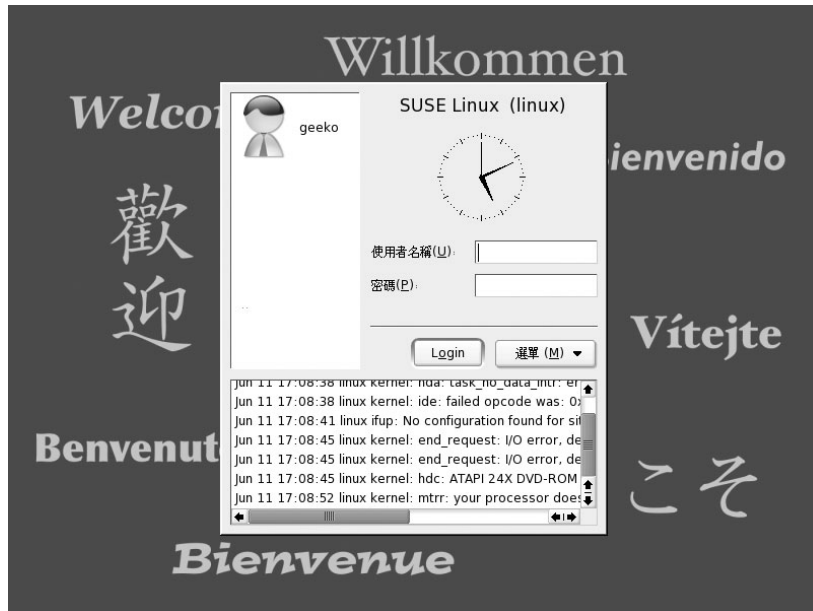
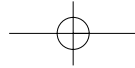
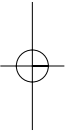


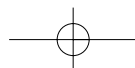
圖2-44：SLES 9 VMware登入畫面



#### 步驟4 SLES 9 初體驗。

讀者可以用root帳號登入系統；不過因為root的權限太大，Novell可不建議使用者直接用root帳號登入，所以在登入畫面沒有看到root帳號。讀者還是可以直接輸入帳號「root」，密碼「novell」，以root身份登入並顯示如圖2-45的root桌面環境。看到桌面上一堆炸彈了吧！這就是要提醒使用者，以root身份來管理系統時務必要小心。若是用一般使用者帳號「geeko」，密碼「geeko」登入，則可看到如圖2-46的畫面。

有關VMware的操作，請讀者先熟悉「游標從SLES 9虛擬主機切換到Windows」的快速鍵（Hot Key）為「Ctrl+Alt」；至於其他的相關設定筆者在之後章節的課後練習會再做介紹。



## Novell SUSE LINUX Enterprise Server 9 管理手冊

### NOTE

在VMware中，安裝VMware的作業系統稱為「Host O.S」，以此實例便是Windows，而寄生在VMware中的作業系統稱為「Guest O.S」；「Ctrl+Alt」便是將游標從「Guest O.S」切換回「Host O.S」的快速鍵 (Hot Key)。若要再將游標切回「Guest O.S」，只需將游標移回「Guest O.S」的畫面，然後按下滑鼠左鍵即可。

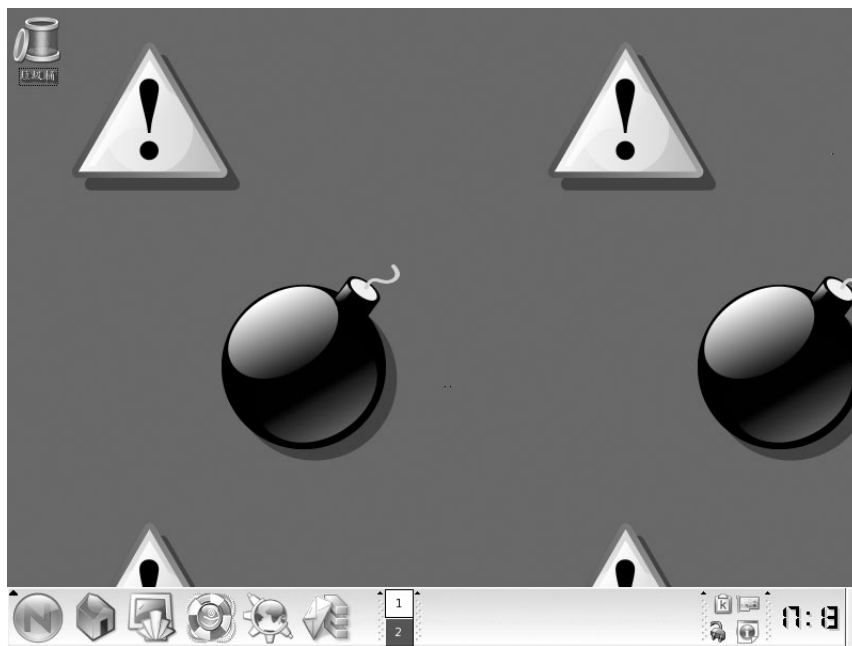


圖2-45：root桌面環境



圖2-46：一般使用者的桌面環境

### 李明有感

本章花了不少時間才完成，原本的安裝過程是以SLES 9為主，後來 Novell Taiwan 提供了SLES 9+SP1 的版本，由於SP1對中文化有長足的進步，為了讀者可以獲得最新的資訊，筆者只好咬著牙再重寫一次。考慮讀者可能沒有多餘的主機可以安裝SLES 9，筆者想到可以利用「VMware」這個軟體，不過課後練習的VMware image可也讓我傷透腦筋！因為版本的問題，再加上壓縮後的image檔希望可用一張光碟來存放，所以來來回回在VMware上裝了好幾次SLES 9。期待筆者的這些努力，能幫助讀者更快速地進入SLES 9的世界！



**Novell**  
**SUSE LINUX Enterprise Server 9 管理手册**

---

